

**PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK DAUN PEPAYA (*Carica papaya*)
TERHADAP JUMLAH NYAMUK *Aedes aegypti* YANG HINGGAP PADA
TANGAN MANUSIA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan
Mencapai derajat Sarjana S-1

Jurusan Pendidikan Biologi



Oleh :

DIAH KOMALASARI
A.420.030.179

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2007

HALAMAN PERSETUJUAN
PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK DAUN PEPAYA (*Carica papaya*)
TERHADAP JUMLAH NYAMUK *Aedes aegypti* YANG HINGGAP PADA
TANGAN MANUSIA

Yang telah disiapkan dan disusun oleh :

Nama	: Diah Komalasari
NIM	: A 420030179
Jurusan	: Pendidikan Biologi
Fakultas	: KIP

Disetujui untuk dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Skripsi

Mengetahui,

Pembimbing I

Pembimbing II

(Dra. Tuti Rahayu , M. Pd)

(Drs. Sugiono Hanafi)

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK DAUN PEPAYA

(Carica papaya) **TERHADAP JUMLAH NYAMUK *Aedes aegypti* YANG**

HINGGAP PADA TANGAN MANUSIA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

NAMA : DIAH KOMALASARI

NIM : A 420 030 179

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal :

Susunan Dewan Penguji

1. Dra. Tuti Rahayu M. Pd (.....)
2. Drs. Sugiono Hanafi (.....)
3. Triastuti Rahayu, S.Si, M.Si (.....)

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Dekan

Drs. Sofyan Anif, M. Si

NIK.547

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh suatu gelar kesarjanaan Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan diatas maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta,

Diah Komalasari
A 420030179

HALAMAN PERSEMBAHAN

KARYA SEDERHANA INI AKAN KU PERSEMBAHKAN UNTUK :

Allah swt, atas segala limpahan rahmat, dan hidayahNya.

Bapak dan Ibu dengan do'amu kuberjalan, dengan semangatmu kuberjuang, dengan kasih sayangmu aku mampu bertahan....

Mas Heri, Budi, Rahmat kepercayaan itu membuatku kuat menghadapi semua...

Mb Eka dan Mb Nila, terima kasih telah menjadi pelengkap hidup kami....

Almh Kakekku, kasih sayangmu abadi selamanya

Seseorang, yang kelak jadi pendampingku.

ALMAMATERKU.

HALAMAN MOTO

MASA LALU ADALAH IMPIAN YANG LEWAT DAN BERAKHIR, ESOK
ADALAH HARAPAN YANG INDAH DAN SEKARANG ADALAH HAKEKAT
YANG NYATA

JANGAN MENANGISI YANG TELAH LEWAT DAN JANGAN BUANG AIR
MATA DENGAN PERCUMA. ENKAU TIDAK AKAN DAPAT
MENGEMBALIKAN APA YANG TELAH BERLALU.

(UST. KHOZIN ABU FAQIH)

HIDUP ADALAH PERJUANGAN. OPTIMIS DALAM SEGALA HAL
MERUPAKAN KUNCI AWAL DARI SEBUAH KEBERHASILAN TETAP
SEMANGAT DAN BERJUANG.

(PENULIS)

HENTIKAN GELISAH, BERTAHANLAH, HADAPI KENYATAAN DENGAN
KEGIGIHAN, DAN KERJAKAN SESUATU YANG BERGUNA AGAR
DAPAT TERUS HIDUP.

(UST. KHOZIN ABU FAQIH)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur kehadiran Allah Swt yang dengan limpahan kasih sayang-Nya telah melimpahkan karunia serta sholawat dan salam senantiasa penulis sampaikan kepada Rasulullah Muhammad Saw.

Penyusunan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya*) terhadap jumlah *Aedes aegypti* nyamuk yang hinggap pada tangan manusia” ini dimaksudkan guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana S-1 FKIP pada Jurusan Pendidikan Biologi UMS. Dalam penyusunan skripsi ini penulis tidak pernah lepas dari bantuan, bimbingan, dan petunjuk pembimbing serta berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Tuti Rahayu M. Pd, selaku Pembimbing I yang dengan sabar memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis selama pengerjaan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Sugiono Hanafi, selaku Pembimbing II yang dengan sabar memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis selama pengerjaan skripsi ini.
3. Ibu Aminah Asgnad selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan serta pengarahan dengan penuh kesabaran selama ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen FKIP Biologi yang telah memberikan bimbingan pada penulis selama menempuh studi.

5. Bapak dan Ibu terima kasih atas segalanya motivasi, semangat, bimbingan dan kepercayaan yang telah diberikan .
6. Kakak – kakakku : Mas Rahmat, Mas Heri, Mas Nur, Mb Eka, Mas Budi, dan Mb Nila makasih untuk semangatnya.
7. Temen – temen kost Deposito 20 ”*Es Batu*” 3ndrowid, Nita dan yuni makasih untuk pengertian, kasih sayang, kebersamaan kita, love u to all.
8. Rekan – rekan *Aedes* Erio, Ina dan Septi. Temen temenku Vera, Romi, Avi dan Kurroti. And Temen – temen biologi angkatan 2003, tetap semangat!!!!

Tak ada gading yang tak retak demikian pula skripsi ini, tentunya masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, segala saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga karya ini bermanfaat bagi pembaca serta tugas akhir ini menjadi awal kesuksesan untuk penulis pada tahap selanjutnya.

Wassalamu’alaikum

Surakarta, September 2007

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Pembatasan Masalah.....	3
C. Perumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	5
1. Pepaya	5

2. <i>Aedes aegypti</i>	7
3. Repellen.....	11
B. Kerangka Pemikiran	13
C. Hipotesis	13
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	14
B. Alat dan Bahan	15
C. Pelaksanaan Penelitian	15
D. Rancangan Penelitian	17
E. Metode Penelitian	
F. Analisis Data	
BAB VI. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	
B. Pembahasan	
BAB V. PENUTUP	
A. Kesimpulan	
B. Saran	
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Daun Pepaya (<i>Carica papaya</i>)	
1.2 Siklus Hidup Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	
1.3 Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Pengamatan jumlah nyamuk.....	17
4.1 Rata-rata Jumlah Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> yang Hinggap pada Tangan Manusia Setelah Diolesi Ekstrak Daun Pepaya Dalam Berbagai Konsentrasi	20
4.2 Hasil Uji Anava Satu Jalur Jumlah Nyamuk yang Hinggap Setelah Diolesi dengan Ekstrak Daun Pepaya dengan Konsentrasi yang Berbeda	22
4.3 Hasil uji lanjut dengan BNT	23

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran Gambar
2. Data Hasil Analisis
3. Perbedaan Antara Nyamuk *Aedes sp*, *Culex sp* dan *Anopheles sp*
4. Permohonan Menjadi Konsultan
5. Permohonan Menjadi Konsultan
6. Surat Ijin Riset
7. Surat Ijin Pembelian Bahan

**PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK DAUN PEPAYA
(*Carica papaya*) TERHADAP JUMLAH NYAMUK *Aedes aegypti* YANG
HINGGAP PADA TANGAN MANUSIA**

**Diah Komalasari, A 420030179, Jurusan Pendidikan Biologi,
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta, 42 Halaman.**

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara dengan iklim tropis, kondisi ini sangat cocok untuk perkembangan nyamuk *Aedes aegypti*. Nyamuk ini merupakan vektor virus demam berdarah. Banyaknya korban DBD (Demam Berdarah Dengue) setiap tahunnya, disebabkan tidak adanya vaksin serta sanitasi yang buruk. Daun pepaya (*Carica papaya*) dengan kandungan : alkaloid karpain, glukosida karpain, sedikit damar, enzim proteolitik papain, dapat dipergunakan sebagai repellent anti nyamuk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh ekstrak daun pepaya (*Carica papaya*) terhadap jumlah nyamuk *Aedes aegypti* yang hinggap pada tangan manusia, dengan 5 tingkat konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40%, dan 50% dan kontrol (0%, tidak diberi ekstrak daun pepaya). Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Biologi FKIP UMS. Metode yang digunakan pada penelitian adalah metode eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 1 faktor perlakuan, dengan ulangan sebanyak 5 kali. Data dianalisis menggunakan anova satu jalur, F_{hit} 216,844 jauh lebih besar dari $F_{tab(0,01)}=3,90$ dan $F_{tab(0,05)}=2,62$, uji signifikan dilakukan dengan uji BNT. Hasil analisis menunjukkan bahwa Pemberian ekstrak daun pepaya dengan konsentrasi yang berbeda memberi pengaruh terhadap jumlah nyamuk *Aedes aegypti* yang hinggap pada tangan manusia, pada konsentrasi 50%(P₅) dapat menurunkan nyamuk yang hinggap pada tangan mencapai 99%. Dari penelitian ini bisa disimpulkan konsentrasi yang efektif dalam penggunaanya adalah 50%.

Kata kunci : *Nyamuk Aedes aegypti*, *DBD*, *Ekstrak Daun pepaya (Carica papaya)*